

## KOREAN PATENT ABSTRACTS

(11)Publication number: 1020010078857 A

(43)Date of publication of application:  
22.08.2001

(21)Application number: 1020010023262

(71)Applicant: GEOMANIA CO., LTD.

(22)Date of filing: 28.04.2001

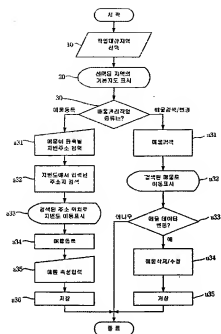
(72)Inventor: HWANG, HO YEON  
KIM, HO UNG  
KIM, JONG SU

(51)Int. Cl. G06F 17/60C0

(54) METHOD FOR MANAGING REAL PROPERTY BASED ON GIS AND REAL PROPERTY  
INTERMEDIATING MANAGEMENT SYSTEM APPLYING THE SAME

## (57) Abstract:

PURPOSE: A method for managing a real property based on a GIS and a real property intermediating management system are provided to manage all sorts of articles for on sale of real estate being generated between a lessor and a lessee, and a seller and a buyer . automatically based on geographical lot numbers capable of being used in a GIS(geographical information system). CONSTITUTION: In an electronic map having a lot number map, a topographical map, a principal building position map including addresses used in a GIS, an address to be registered by an article for on sale is searched, and the article for on sale is registered at a spatial position of the searched address and the corresponding attribute value is inputted using a symbol space object used in the GIS(a34,a35). A working-objected sale article is searched and changed from pre-constructed sale article data based on an electronic map having a lot number map, a topographical map, a principal building position map including addresses used in a GIS(u31, u34).



# (19) 대한민국특허청(KR) (12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>  
G06F 17/60C0

(11) 공개번호 특2001 - 0078857  
(43) 공개일자 2001년08월22일

(21) 출원번호 10 - 2001 - 0023262  
(22) 출원일자 2001년04월28일

(71) 출원인 주식회사 지오메니아  
이도훈  
서울 서초구 서초1동 1628 - 25호

(72) 발명자 황호연  
서울시송파구송동261현대리버빌310 - 602  
김종수  
서울 중랑구 묵2동 237 - 70 4층  
김호용  
서울시구로구구로4동두산APT106동2504호

심사청구 : 있음

## (54) 지리정보시스템 기반의 부동산 매물 관리방법 및 이를적용한 부동산중개관리시스템

### 요약

본 발명은 지리정보시스템(GIS:Geographic Information System) 기반에서 각종 부동산 매물을 관리하는 방법과, 이를 적용한 부동산중개관리시스템에 관한 것으로, 현재 임대 및 매매 등의 부동산 중개업에 종사하고 있는 대다수의 계층이 사용하고 있는 수작업 또는 이원화되어 있는 부동산 매물의 관리로, 지리정보시스템 기반의 전자지도로 바탕으로 자동화 및 단일화하고, 아울러 이 방법을 이용하여 구현되는 부동산중개관리시스템에 관한 것이다.

즉, 대부분의 부동산 중개업소에서 사용하고 있는 종이로 되어있는 지형지번도를, 지리정보시스템(GIS:Geographic Information System)에서 사용이 가능한 전자지도로 만들어, 여기에 임대 및 매매될 각종 부동산 매물을 심볼로 표시하고, 표시된 심볼에 해당되는 부동산 매물과 관련된 각종 정보를 입력 및 변경하거나, 입력된 정보를 이용하여 전자지도 상에서 임대 및 매매할 부동산 매물을 검색하는 등의 부동산 매물 관리로, 지리정보시스템 기반의 부동산 매물 관리방법이 적용된 부동산중개관리시스템을 이용하여 수행하게 되는 것이다.

대표도  
도 2

색인어

지리정보시스템, GIS, 전자지도, 공간 데이터, 부동산, 매물, 중개

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명이 적용된 부동산중개관리시스템을 나타내는 구성도,

도 2는 도 1의 시스템에서 지리정보시스템 기반의 부동산 매물 관리방법을 설명하기 위한 흐름도

<도면의 주요부분에 대한 부호의 설명>

100 : 기본지도데이터저장부 101 : 매물저도데이터저장부

102 : 입력부 103 : 램(RAM)

104 : 롬(ROM) 105 : 출력포트

106 : 비디오메모리 107 : 화면표시부

108 : 연산처리부(CPU)

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 부동산중개관리시스템에 관한 것으로서, 특히 지리정보시스템(GIS:Geographic Information System) 기반에서 임대 또는 매매할 각종 부동산 매물을 심분화하여 전자지도화 되어있는 지형지반도 상에 표시하고, 이에 해당되는 각종 매물정보를 입력, 변경 및 검색하는 것과 같은 지리정보시스템 기반의 부동산 매물 관리방법 및 이를 적용한 부동산중개관리시스템에 관한 것이다.

그러나 현재 국내에서 임대 및 매매와 관련된 부동산 중개업에 종사하고 있는 대다수의 계층이 사용하고 있는 부동산 매물관리는 수작업 또는 이원화된 관리방법을 사용하고 있다. 즉, 임대인 또는 매도인에 의해 임대되거나 매매될 각종 부동산 매물을, 중개인이 문자위주의 컴퓨터전산시스템 또는 직접 수기로 작성된 노트 등에 구축 및 기록한 후, 입차예정인 또는 매수예정인의 요구사항에 따라 기 구축된 컴퓨터전산시스템 또는 노트 등에서 가장 적합한 매물을 1차 검색한 후 해당 매물의 주소록 이용해 중개업소 벽면에 부착되어 있는 종이상태의 지형지반도 상에서 매물의 위치를 또 다시 2차 검색하여 그 결과를 입차예정인 또는 매수예정인에게 제공하는 것이다.

이와 같이 부동산 매물의 등록에서 변경 및 검색의 절차가 수작업에 의한 이원화된 방법으로 관리되고 있다는 문제점이 있고 더 나아가, 입차예정인 또는 매수예정인의 요구사항이 복잡하거나 해당 매물건수가 늘어날 경우 부동산 매물 관리에서 발생하는 문제점은 더 커지게 된다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명은 지리정보시스템(GIS:Geographic Information System)을 이용하여 각종 부동산 매물을 관리하는 방법과

이를 이용한 부동산산증개관리시스템에 관한 것으로, 본 발명의 목적은 임대인과 임차인, 매도인과 매수인 사이에서 발생하는 각종 부동산 매물 정보를, 중개인이 기존의 수작업 또는 문자위주의 컴퓨터전산시스템과 종으로 된 지형지반도를 병행 사용하여 단일화되지 못한 방법으로 관리하던 것을, 지리정보시스템(GIS:Geographic Information System)에서 사용이 가능한 지형지반도를 바탕으로 하는 부동산 매물 관리방법을 사용하여 자동화 및 단일화시키는 데 있다.

## 발명의 구성 및 작용

상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 지리정보시스템 기반의 부동산 매물 관리방법은 지리정보시스템을 기반으로 한 부동산 매물의 관리방법에 있어서, (1) 매대나 임대 등의 부동산 매물관리의 대상이 발생하였거나 발생 예정인 지역을 선택하는 단계와 상기 선택 후, (2) 등록 또는 변경 대상이 되는 매물의 상대적인 공간위치를 나타내주는 기본지도들, 선택된 지역을 기준으로 지반도, 지형도, 주요건물위치도를 화면표시부에 표시하는 단계와 상기 표시 후, (3) 매물의 등록 또는 검색/변경 작업을 선택함에, 매물의 등록작업에 있어서 (1-1) 입력부를 통해 매물이 등록될 지번주소를 입력받는 단계와 상기 입력 후, (1-2) 입력된 지번주소로 해당 주소지를 검색하는 단계와 상기 검색 후, (1-3) 검색된 지반도를 지형도 및 주요건물위치도와 함께 화면 표시부에 표시하는 단계와 상기 표시 후, (1-4) 각 매물종류에 해당 하는 심불공간객체를 지번위에 등록하는 단계와 상기 등록 후, (1-5) 등록된 매물에 대한 속성을 입력하고 저장하는 단계를 포함하며, 상기한 (3) 항목의 단계에서, 매물검색 및 변경작업에 있어서 (2-1) 여러 가지 형태의 검색 방법을 사용해 작업대상 매물을 검색하는 단계와 상기 검색 후, (2-2) 검색된 매물에 해당하는 심불공간객체를 기본지도와 함께 화면에 표시하고 상기 표시 후, (2-3) 검색을 종료하거나 검색된 매물의 삭제나 속성 값 수정 등과 같은 변동 내용이 있을 경우 해당 사항을 수정한 후 저장하는 단계를 포함한다. 이하 첨부된 도면을 참조하여 본 발명을 상세히 설명하기로 한다.

도 1은 본 발명이 적용된 부동산산증개관리시스템을 나타내는 구성도이다. 도시된 바와 같이 본 발명이 적용된 부동산산증개관리시스템은, 지형도와 지반도 및 주요건물위치도 데이터를 저장하는 기본지도데이터저장부(100)와 관리 대상이 되는 매물데이터를 저장하는 매물지도데이터저장부(101)와 사용자 인터페이스를 통해 대상지역을 선택하고 매물을 등록하고 검색하고 변경하기 위한 값을 설정하는 입력부(102)를 구비하고 있다. 기본지도데이터저장부(100)와 매물지도데이터저장부(101) 그리고 입력부(102)는 연산처리부(108)에 연결되어 있는데, 이 연산처리부(108)는 부동산 매물관리에 있어서 모든 과정에 대한 연산처리와 제어를 담당한다. 그리고 연산처리부(108)에는 지도를 출력하기 위한 출력장치를 연결할 수 있는 출력포트(105)가 연결되어 있다. 또 연산처리부(108)에는 본 발명이 적용된 지리정보시스템(GIS)을 기반으로 한 부동산산증개관리프로그램이 저장되어 있는 롬(ROM)으로 된 저장부(104)와 연산처리부(108)에 의해 계산된 각종 결과 값을 임시 저장하는 램(RAM)으로 된 저장부(103)가 연결된다. 또한 연산처리부(108)에는 선택된 지형지반도와 등록 및 검색되는 매물을 화면에 표시하기 위한 비디오메모리(106)와 화면표시부(107)가 연결되어 있다.

이하 본 발명의 상세한 과정을 설명하기 위해 나타내 보인 도 2의 흐름도를 참조하여 설명한다. 도 1에서 기본지도데이터저장부(100)는 하드디스크 CD-ROM, 디스켓 등을 사용하며 GIS데이터를 파일 형태로 저장하고, 매물 지도데이터저장부(101)는 하드디스크, 디스켓 등을 사용하며 GIS데이터를 파일 형태로 저장한다.

준비 작업으로, 중앙처리장치(Central Processing Unit : CPU)를 내장한 연산처리부(108)는 저장부(103)인 롬(ROM)에 기록되어 있는 본 발명이 적용된 지리정보시스템 기반의 부동산산증개관리프로그램을 실행한다.

첫 단계로, 연산처리부(108)는 입력부(102)를 통해 작업을 원하는 해당 지역 명칭을 입력받아 저장부(103)인 램(RAM)에 저장한다(단계 10).

두 번째로, 연산처리부(108)는 저장부(103)인 램(RAM)에 저장되어 있는 지역에 해당되는 지반도, 지형도, 주요건물위치도를 기본지도데이터저장부(100)에서, 매물공간데이터는 매물지도데이터저장부(101)에서 가져와 비디오메모리(106)와 화면표시부(107)를 통해 표시한다(단계 20).

세 번째로, 연산처리부(108)는 매물 관리업무의 종류에 따라 매물등록과 매물검색/변경을 선택한다(단계 30).

위 단계 30에서 매물 관리작업의 종류가 매물등록일 경우,

네 번째로, 연산처리부(108)는 해당 매물이 등록될 위치에 해당하는 지번 주소 값을 입력부(102)를 통해 입력받아 저장1부(103)인 램(RAM)에 임시 저장한다(단계 a31).

다섯 번째로, 연산처리부(108)는 저장1부(103)인 램(RAM)에 임시 저장되어 있는 매물을 등록할 지번 주소 값을 이용하여 지번도에서 해당 주소지를 검색한다(단계 a32).

여섯 번째로, 검색된 주소지에 해당하는 위치로 지번도들 이동하여 검색된 지번을 화면표시부(107)에 표시한다(단계 a33).

일곱 번째로, 연산처리부(108)는 등록할 매물을 표시하기 위해 심볼공간객체를 지정하여 지번도의 해당 주소지에 직접 수작업으로 등록하거나, 정밀도를 높이기 위해 해당 주소지의 X좌표와 Y좌표를 구해 자동으로 등록한 후, 이를 저장1부(103)인 램(RAM)에 임시 저장시킨다.(단계 a34).

여덟 번째로, 지번도의 해당 주소지에 등록되어 있는 매물에 해당되는 심볼공간객체에 대한 부동산 매물과 관계 있는 여러 가지 속성 값을 입력부(102)를 통해 입력한 후 이를 저장1부(103)인 램(RAM)에 임시 저장한다(단계 a35).

아홉 번째로, 연산처리부(108)는 저장1부(103)인 램(RAM)에 임시로 저장되어 있는 관리대상 매물에 해당되는 심볼공간객체와 속성 값들을 매물지도데이터저장부(101)에 영구히 저장한다(단계 a36).

위 단계 30에서 매물 관리작업의 종류가 매물검색/변경일 경우,

열 번째로, 기 등록되어 있는 매물지도데이터에서 작업대상 매물을 찾기 위해, 화면에 나타나 있는 매물에 해당하는 심볼공간객체를 직접 수작업으로 검색하거나, 입력부(102)를 통해 매물속성 값을 입력받아 이를 이용하여 자동검색하거나, 주요건물위치도에 있는 특정 건물을 중심으로 일정한 반경내에 포함되어 있는 매물을 검색하는 방법을 이용하여 검색한다(단계 u31).

열 한 번째로, 검색된 매물에 해당되는 심볼공간객체가 있는 지역으로 기본지도들 이동하여 표시하고, 그에 대한 속성 값을 화면표시부(107)를 통해 표시한다(단계 u32).

열 두 번째로, 검색된 매물에 대한 변동사항 유무에 따라 작업종류를 선택한다(단계 u33).

열 세 번째로, 검색된 매물에 변동사항이 있을 때, 등록된 내용을 삭제할 경우에는 기본지도 상에 매물로 등록되어 있는 심볼공간객체와 그와 관련된 속성 값을 삭제하여 등록을 해지하거나, 수정할 경우 해당 심볼공간객체에 연관되어 있는 속성 값을 수정하여, 그 결과를 저장1부(103)인 램(RAM)에 임시 저장한다(단계 u34).

열 네 번째로, 연산처리부(108)는 저장1부(103)인 램(RAM)에 임시 저장되어있는 변경된 매물에 해당되는 심볼공간객체와 그에 대한 속성 값들을 매물 지도데이터저장부(101)에 영구히 저장한다(단계 u35).

#### 발명의 효과

상기한 것과 같이, 임대인과 임차인, 매도인과 매수인 사이에서 발생하는 각종 부동산 매물 정보를, 기존의 수작업 또는 문자위주의 컴퓨터전산시스템과 종이로 된 서류지번도를 병행 사용하여 단일화되지 못한 방법으로 관리하던 것을, 본 발명을 통해 자동화 및 단일화시킴으로서, 부동산 매물정보에 대한 체계적이 관리가 이루어지고 아울러 매물에 대한 공간 위치정보 및 속성 정보의 동시제공에 의한, 정확하고 빠른 매물의 검색으로 업무시간의 단축과 부동산 중개 서비스의 품질이 향상되는 효과가 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

지리정보시스템 기반의 부동산 매물 관리방법에 있어서,

(1) 지리정보시스템에서 사용하는 주소를 포함하고 있는 지번도, 지형도, 주요건물위치도 등의 전자화 된 지도에서 매물이 등록될 주소를 검색하고, 검색된 주소지의 공간적인 위치에 지리정보시스템에서 사용되는 심불공간객체를 이용하여 매물을 등록하고 해당 속성 값을 입력하는 단계;

(2) 지리정보시스템에서 사용하는 주소를 포함하고 있는 지번도, 지형도, 주요건물위치도 등의 전자화 된 지도를 기반으로 구축된 매물지도데이터에서, 작업 대상이 되는 매물을 검색하고 변경하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 지리정보시스템 기반의 부동산 매물 관리방법.

청구항 2.

제 1항에 있어서, 제 (1) 단계에서

(1) 입력부(102)를 통해 입력된 주소를 이용하여 지번도, 지형도, 주요건물위치도에서 해당 주소지의 공간적인 위치를 찾아 검색하는 단계;

(2) 주소를 이용해 검색되어 표시된 지도의 공간적인 주소지 위치에, 매물에 해당되는 심불공간객체를 수작업으로 직접 등록하는 단계;

(3) 주소를 이용해 검색되어 표시된 지도의 공간적인 주소지에 해당하는 X와 Y 공간좌표에, 매물에 해당되는 심불공간객체를 자동으로 등록하는 단계를 포함하는 지리정보시스템 기반의 부동산 매물 관리방법.

청구항 3.

제 1항에 있어서, 제 (2) 단계에서

(1) 기 등록되어 있는 매물지도데이터 중 작업대상 매물을 찾기 위해 화면표시부(107)에 나타나 있는 매물에 대한 심불공간객체를 공간적인 위치에서 마우스로 하나씩 직접 수작업으로 선택하여 검색하는 단계;

(2) 기 등록되어 있는 매물지도데이터 중 작업대상 매물을 찾기 위해, 입력부(102)를 통해 입력받은 매물속성 값을 사용하여 1차적인 문자검색을 한 후 그 결과에 대해 지도상에서 2차적인 공간위치검색을 하는 단계;

(3) 기 등록되어 있는 매물지도데이터 중 작업대상 매물을 찾기 위해, 주요 건물위치도에 있는 특정 건물을 중심으로 일정한 크기의 반지름으로 원을 그린 후, 원에 포함되는 심불공간객체를 1차적으로 검색하고 검색된 매물에 해당되는 심불공간객체를 대상으로 속성 값을 이용해 2차 검색하는 단계;

(4) 기 등록되어 있는 매물지도데이터 중 매물에 변동사항이 있을 경우, 기본지도 상에서 매물에 해당하는 심불공간객체와 속성 값을 삭제하거나 수정하는 단계를 포함하는 지리정보시스템 기반의 부동산 매물 관리방법.

청구항 4.

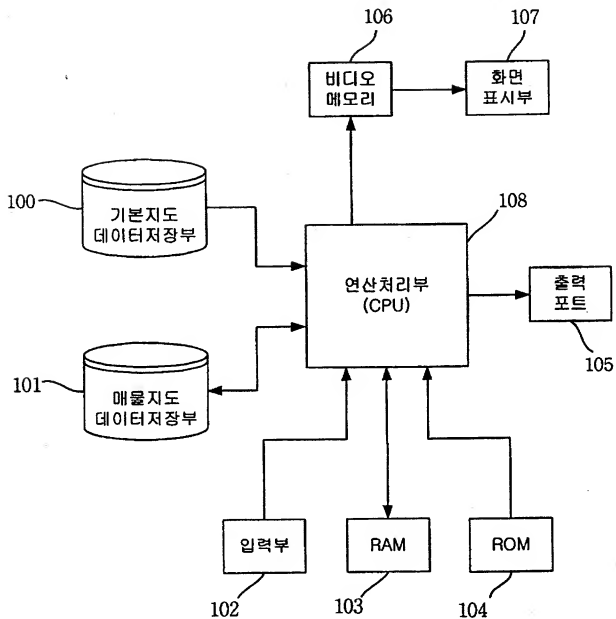
부동산중개관리시스템에 있어서,

- (1) 지리정보시스템에서 사용하는 지형도, 주요건물위치도 그리고 주소가 포함된 지반도를 저장하고 있는 기본지도데이터저장부;
- (2) 관리대상이 되는 매물에 대한 공간정보와 속성정보를 저장하고 있는 매물지도데이터저장부;
- (3) 작업대상 지역을 선택하고 매물을 등록하고 검색하고 변경하기 위해 설정 값을 입력받는 입력부;
- (4) 연산처리부와 입력부에 의해 처리되는 값을 임시저장하기 위한 저장1부;
- (5) 부동산중개관리에 필요한 프로그램과 데이터를 저장하고 있는 저장2부;
- (6) 기본지도데이터저장부와 매물지도데이터저장부로 입출력되는 값과 입력부로 부터 입력되는 값, 그리고 저장1부와 저장2부로 입출력되는 값을 처리를 하는 연산처리부;
- (7) 처리되어 나오는 결과를 사용자에서 제공하는 비디오메모리와 화면표시부 그리고 출력포트를 포함하는 부동산중개관리시스템.

도면



도면 1



도면 2

